Alla Sacra

CONGREGAZIONE

Delle Acque

Replica de Ferraresi

Alla Scrittura del Reggimento di Bologna

Sopra le variazioni seguite nel Reno, Panaro, e nel Pò dopo il 1693.

IN ROMA, Nella Stamperia della R. C. Apostolica 1717.

Con licenza de' Superiori.

Eminentiſſimi, e Reverendiſſimi Signori.

E la Viſita fatta dagl' Eminentiſs. d' Adda, e Barberino de' Fiumi Reno, Panaro, e Pò grande per riconoſcerne lo ſtato dell'anno 1693. foſſe ſtata regolata ſenza fare ſcandagli, ſezzioni, e liuellazioni per paragonare ſegni ſtabili co'fondi, e peli d'acqua de'medeſimi, e con le loro maſſime eſcreſcenze, ſarebbe certamente ſtato inutile fare le dette operazioni nella Viſita di Monſig. Illuſtriſſi. Riuiera, che è ſtata ordinata dalla Sacra Congregazione delle Acque per hauere vn riſcontro, ſe ſiaſi mutato lo ſtato di detti Fiumi; Mà perche non con altro mezzo, che quello de ſcandaglj de fondi de' predetti Fiumi ne ſiti determinati nella prima Viſita ne fù conoſciuto lo ſtato, quindi è, che ſenza lo ſteſſo mezzo, e ne ſiti ſteſſi non ſi può hauere alcun lume ò della durazione, ò della mutazione del medeſimo nella ſeconda, mettre non è poſſibile riconoſcere ſe ſia, ò nò alterato vn termine di cui prima non foſſe noto lo ſtato.

Che però ſarebbe molto ſtrano il pretendere di veder chiara la verità, che ſola ſi cerca in queſto affare ſe li ſcandaglj fatti nella viſita di Monſignor Illuſtriſſimo Riuiera ne' ſiti medeſimi, che furono fatti nella prima ſi voleſſero diſtruggere, e far preualere gl'altri, quali come fatti fuori de'ſiti opportuni al confronto à nulla ponno ſeruire nel caſo preſente.

Pure tale ſarebbe il ſentimento de' Sign. Bologneſi eſpreſſo nella

la loro Informazione per quello riguarda il ritrouato alzamento di fondo del Panaro, e del Pò, la maggiore altezza delle piene dell'vno, e dell'altro.

E perche resta à carico de' Ferraresi dimostrare le mutazioni seguite, non solo nel Panaro, e nel Pò, mà anche nel Fiume Reno.

Di quest'vltimo non si pone in dubbio l'abbassamento del fondo cagionato prima dalla Rotta Panfilia, poi dalla Cremona, che che sia dell'essere pregiudiziale, ò gioueuole alla ideata deriuazione del medesimo dalla Botta di Cucagna, mà concludentemente si proua di questo medesimo le piene molto maggiori riconosciute alla Chiusa di Casalecchio nell'vltima visita, come nell'Informazione dell'innouazioni data alla Sagra Congregazione per la Città di Ferrara *da fol.2.in fine al §.Principiando*, seguitando sino à tutto *il §.Mà se questo fol.* 4.

Risposta agl'Articoli V.VI.e VIII

Che poi il Panaro si sia abbassato, come essi dicono alla Chiauica di Burana *onc.5.punt.1.*& alla Chiauica di S.Giouani piedi 2.2.2. ciò non è marauiglia, essendo effetto del corso dell' Acqua di Burana nell'vno, e nell'altro sito, e maggiore in faccia alla Chiauica di S. Giouanni doue sbocca ancor quella del Nicolinò. Bisognaua, che i Signori Bolognesi ponessero anco in numero delle misure date, le prese al Froldo inferiore della Coccapana doue si è trouato il fondo di detto Panaro più alto del 1693. piedi 3. 2. considerando anche la misura per loro più vantagiosa; Alla Chiauica Rondona onc. 8. 3. Al suo sbocco piedi 10. 3. 1. Superiormente allo sbocco piedi 11. 2. 1. e sempre più all'insù per l'Alueo piedi 9. 11. 1. detta *Inform. fol.*8.9. *§. E finalmente.*

Risposta all'Articolo IX.

Nè gioua, che i Signori Bolognesi per oscurare la chiarezza di questa verità voglino immaginarsi gorghi in quel sito doue non sono mai stati, e doue l'acqua è sempre câminata libera senza alcuna direzione contro le ripe, che possa cagionarli; Nè che vogliano supporre, che in vece d'essere state prese le misure del 1693. nel Panaro fossero prese nel Pò, essendo l'Alueo dell'vno distinto dall'altro, e molto l'vno dall'altro differente, e li Periti delle Parti di quel tempo assai capaci di poter distinguere il Fiume Panaro dal Pò grande. Oltre di che, trè furono le misure iui fatte, vna allo sbocco, vna dentro Panaro, ed vn'altra sempre più dentro del medesimo, dalle quali tutte risulta l'alzamento del suo fondo con tutta l'euidenza nel confronto fattosi con altrettante misure nella Visita di Monsign. Illustrissimo Riuiera, come costa *dall'Informazione fol. 8., e 9. §. E finalmente.*

Meno si può dubitare dell'altezza maggiore delle piene, essendo certissimo essere stata quella del 1714. maggiore d'ogn' altra il pri-

prima del 1693.ed essere totalmente falso il segno indicato agl' Eminentissimi, ed à Monsignor'Illustrissimo Visitatore della massima piena succeduta prima del 1693. segnata con Croce, e contrasegnata col 1689. nella Chiauica di Burana, prouandosi da tutti li Testimonj esaminati nella Visita del 1693. folio 78. e 79. di quella, che alcuna piena non arriuò mai alla sommità della coltellata della Chiauica di San Giouanni, onde se fosse vero il detto segno indicato della massima, l'aurebbe superata piedi 1.1., mà non essendo mai stata superata da alcuna non solo, mà non essendone mai arriuata alcuna fino alla sua sommità, dunque il detto segno euidentissimamente è falso; mà per altro essendo stata alzata dopò il 1693. detta Coltellata piedi 2.2.5. e non essendoui per la piena del 1714. mancato che oncie 8.in 10. per arriuare alla sommità di quella, resta chiaro, che detta piena superò il segno della Coltellata vecchia piedi 1.4.5., si che la piena del 1714. è stata maggiore d'ogn' altra piedi 1.4.5.; E tanto di più, quanto è mancato ad ogn' altra piena prima del 1693. per arriuare alla sommità della Coltellata vecchia di detta Chiauica. Ciò si vede concludentemente prouato dalla detta *Informazione da foglio 6. §. E per far sempre fino à foglio 8. e* tutto *il §. delle quali*.

Risposta agl'Articoli X. e XI.

Ed intorno l'alzamento di fondo del Pò grande già si è fatto à bastanza costare *nell' Informazione alla Sacra Congregatione folio 10. §. Fattosi poi*, che dalli 14. Febraro 1693. fino alli 14. Ottobre 1716. si è alzato piedi 4.0.9. in faccia della Chiauica pilastrese, e ciò confessano ancora li Signori Bolognesi.

Risposta all'Articolo XII.

E perche ad istanza de'medesimi furono fatti diuersi scandaglj longo del Pò, principiando superiormente allo sbocco di Panaro, e seguitando fino in dirittura del Bonello di Rauaile per vn tratto di cinque miglia, e più, quantunque fuor de' siti, oue poteua accadere alcun confronto, nulla di meno per chiarezza maggiore si vedrà ciò, che da tutti nè risulti.

Superiormente à detto Sbocco	P. 11. 6. 0.
Vicino ad esso	P. 8. 2. 0.
In faccia	P. 7. 3. 0.
Poco sotto	P. 12. 8. 6.
Vicino alla Riminalda	P. 7. 7. 0.

La maggiore misura de' quali essendo di piedi 12. 8. 6. se à questi si aggiungerà l'altezza della Coltellata della Chiauica Pilastrese, che è lo stabile sopra il pelo dell'Acqua, cioè piedi 20. 7. 2. riuscirà detto massimo fondo più basso di detta Coltellata piedi 33.3.8, mà dell'anno 1693. il massimo fondo ritrouato li

14. Febrajo in faccia à d. Chiauica era di piedi 39., dunque il massimo fondo ritrouato in detta serie di scandaglj segnata A. è più alto di quello del 1693. piedi 5. 8. 4., ed in ciascun' altro sito di detti scandaglj molto più.

Altri scandaglj fatti nella Botta Riminalda sito di corrosione noto à tutti

P. 24.	7.	0.	B
P. 18.	11.	0.	
P. 24.	7.	0.	

De' quali non si crede, che alcuno possa volerne tener conto, sapendosi, che li gorghi, che si fanno nelle corrosioni non ponno dar regola per conoscere il fondo de' Fiumi.

Altra serie di scandagli pur longo del Pò principiati immediatamente dopò detta Corrosione, e terminati in faccia al Bonello di Raualle.

P. 12.	11.	0.	C
P. 13.	5.	0.	
P. 15.	11.	0.	
P. 6.	11.	0.	
P. 13.	1.	6.	

La maggiore misura della qual serie essendo di piedi 15. 11. 0., se à questi s'aggiungerà l'altezza di detta Coltellata sopra il pelo dell' acqua, che è di piedi 20. 7. 2., restarà il massimo fondo di detta serie più basso di detta Coltellata piedi 36. 6. 2.; Era il massimo fondo del 1693. più basso della stessa Coltellata piedi 39.; Dunque il massimo fondo ritrouato per tutto lo tratto di detti scandagli è più alto del ritrouato del 1693. piedi 2. 5. 10., e tanto più alto in ciascun' altro sito di detta serie.

Risposta all' Articolo XIII.

D'indi passando al Lago Scuro, doue del 1693. fù fatta vna sezione attrauerso del Pò con dieci soli scandagli, ed in quest' vltima visita 1716. si è riscontrata con 25., già si è con euidenza fatto conoscere, che il massimo fondo ritrouato del 1693 si è alzato piedi 8.5.11. *Infor. fogl.* 11. *e* 12. *dal* §. *E ciò sempre più fino à tutto il* §. *Fatto per tanto*. Ne basta ad oscurare verità così chiara il dire de' Signori Bolognesi, che = *Per non essersi trouato in qualche luogo del Pò vn fondo eguale al massimo de' tempi addietro, non nè siegue, che tal fondo non vi sia, la doue per essersi trouato altroue maggiore fondo di quello, che già vi si trouaua, nè segue euidentemente, che egli vi sia*.

Bastando per dimostrare, che nulla conclude questa loro sottigliezza rammemorarsi, che la Visita di Monsignor Secretario delle acque fù dalla Sacra Congregazione ordinata per vn confronto dello stato del Pò ne' siti esaminati dagli Eminentissimi

d'Adda, e Barberino, il che posto essendosi con sourabondanti misure vltimamente riscontrato il fondo di quello al Lago Scuro nel medesimo sito, che fù misurato del *1693.*, e trouato il prefato alzamento di piedi 8. 5. 11., non può sopra di esso restare alcun dubbio, non essendoui altro sito, che quello per trouare la differenza del *1693.* fino al 1716., e nulla rileuando in tale proposito se in qualunque altro si fosse trouata vna voragine profonda fino all'abbisso.

Quindi passando all'esame degli altri scandagli fatti ad Istanza de' Signori Bolognesi dopo la sezione sudetta al Ponte, la prima serie de' quali segnata *D.* fatta d'auanti alla corrosione, ò froldo Sacrati si tronò col primo, d'acqua sopra del fondo.

Risposta all' Articolo XVI.

Piedi 19. 0. 0.
Piedi 19.10. 0.
Piedi 18. 8. *6.*
Piedi 18. 7. *6.*
Piedi 18.11. *6.*
Piedi 17. 9. 0.

D

E quantunque siano questi fatti fuor del sito del confronto nulladimeno preso il massimo fondo ritrouato in detta serie, che è di piedi 19. 10. 0., & aggiuntaui l'altezza della soglia della Porta della Chiesa di Santa Maria Maddalena sopra il pelo d'acqua, che è di piedi 11. 5. 4., ne viene, che detto massimo fondo è più basso di detta soglia presa per stabile piedi 31.3.4. che detratti dalli piedi 35. 5. 9., ch' era più alta la prefata soglia del maggior fondo del Pò del *1693.* si proua con euidenza il massimo fondo ritrouato d'auanti al froldo Sacrati più alto del massimo ritrouato del *1693.* piedi 4. 2. 5.

Addimandata poi altra sezione da' Ferraresi immediatamente dopo d. corrosione à solo oggetto di far conoscere, che il fondo d'auanti le corrosioni non è quello, che possa dar regola, fù fatta con 7. scandagli principiati à sinistra da pelo d'acqua à fondo.

Il primo di Piedi 9. 7. 0.
Piedi 13. 9. 0.
Piedi 16.11. 0.
Piedi 16. 5. 0.
Piedi 13. 2. *6.*
Piedi 13. 2. *6.*
Piedi 7.10. 0.

E

Alla maggiore misura de' quali, che è di piedi 16.11. 0. se si aggiungerà la differenza dello stabile dalla soglia sopra il pelo dell'acqua, cioè piedi 11. 5. 4. restarà il massimo fondo di questa sezione più basso di detta soglia piedi 28. 4. 4., che detratti dall' altezza di detta soglia sopra il massimo fondo del *1693.*,

1693., che era di piedi 35. 5. 9. si vede, che il massimo fondo di detta sezione è più alto di quello fosse del 1693. piedi 7. 1. 5.

Dopo detta sezione ne fù fatta vn'altra ad Istanza de' Signori Bolognesi in faccia della Casa del Paron Viola principiata à sinistra del Pò, e terminata à destra à dirittura, e in vicinanza d'vn pennello, ò riparo auanzato dalla Ripa nel fiume, il primo scandaglio fù

Piedi 2.11. 0.
Piedi 5. 6. 0.
Piedi 7.10. 0.
Piedi 12. 4. 0.
Piedi 12. 3. 0.
Piedi 10.11. 0.
Piedi 15. 6. 0.
Piedi 20. 3. 0. vicino à detto pennello.
Piedi 20. 0. 0. replicato.

F

Da' quali due vltimi scandagli resta sempre più chiaro, che il fondo de' fiumi nel sito de' ripari, e delle corrosioni è voraginoso, nè può dar regola. Ciò nulla ostante presa la detta misura di piedi 20. 3. 0., ed aggiuntaui la solita differenza di piedi 11. 5. 4. dalla soglia sudetta al pelo d'acqua, restarà detto massimo fondo più basso della soglia palmi 31. 8. 4., era il massimo fondo del 1693. piedi 35. 5. 9.; dunque il massimo fondo del 1716. anco in vn sito voraginoso, e da non farne caso era più alto di quello del 1693. piedi 3. 9. 5.

Essendo in tanto cresciuto il pelo d'acqua del Pò dopo fatte dette operazioni tanto alla Stellata, quanto al Ponte piedi 1. 0. 6. furono addimandati altri scandagli da' Signori Bolognesi longo del Pò, principiando di sotto del Ponte sudetto; Quattro ne furono fatti vjaggiando per la corrente fin poco sopra le prime file de' Molini, il primo de' quali fù

Piedi 11. 3. 0.
Piedi 9.10. 0.
Piedi 9. 5. 0.
Piedi 11. 0. 0.

G

onde essendo il massimo di piedi 11. 3. 0., da' quali battuto piedi 1. 0. 6. d'accrescimento d'acqua restano piedi 10. 2. 6., se vi si aggiungerà la solita altezza della soglia sopra il pelo d'acqua, che è di piedi 11. 5. 4. sarà il massimo fondo ritrouato con detti scandagli piedi 21. 7. 10. più basso di detta soglia; Mal del 1693. era il massimo fondo più basso di detta soglia piedi 35. 5. 9.; Dunque il massimo fondo del 1716. è più alto del massimo del 1693. piedi 13. 9. 11.

Fattasi

Fattasi poi altra sezione ad istanza de Ferraresi poco sopra alle prime file de Molini di quiudeci scandagli attrauerso del Pò principiando à destra, e terminandoli à sinistra fù il primo.

p. 2. 6. 6.
p. 3. 8. o.
p. 13. 6. 6.
p. 13. 10. o.
p. 10. 8. o.
p. 9. 9. o.
p. 8. 1. o.
p. 7. 8. o.
p. 7. 5. o.
p. 7. 5. o.
p. 6. 9. o.
p. 6. 9. o.
p. 6. 10. o.
p. 6. 7. o.
p. 5. 6. o.

H

Ed essendo la maggiore misura di questa sezione di p. 13. 10. o. da quali si deue detrarre l'accrescimento dell'acqua di p. 1.o.6. restaranno p.12. 9. 6. à quali aggiunta l'altezza solita della foglia sopra il pelo d'acqua cioè p. 11. 5. 4. sarà il massimo fondo di detta più basso della mentouata soglia p. 24. 2. 10. era dell'anno 1693. il massimo fondo più basso di detta soglia p. 35. 5.9. dunque in d.sezione il massimo fondo, e più alto del massimo ritrouato del 1693. p. 11. 2. 11.

Quindi fatti altri scandagli ad instanza de Signori Bolognesi à seconda fino alla Botta della Golena Cauallara che sono li seguenti

p. 10. 9. o.
p. 12. 5. o.
p. 13. 4. o.
p. 11. 11. o.

I

Essendo di questi la massima misura di p. 13. 4. o. detratto l'accrescimento dell'acqua, cioè p. 1. o. 6. restano p. 12. 3. 6. à quali aggionta la differenza dallo stabile della soglia al pelo d'acqua che è de soliti p. 11. 5.4. resta il massimo fondo ritrouato con detti scandagli più basso di detta soglia p.23. 8. 10. era più basso di detta soglia del 1693. p. 35. 5. 9., dunque il massimo fondo presente è più alto di quello del 1693. p.11. 8. 11.

Mà auanzandosi nella corrosione di detta Botta, e d'indi in quella del froldo Cauallaro si trouorono le seguenti profondità con 4. scandagli

p. 20. o. o.
p. 26. 10. o.

L

8 p. 26. 0. 0.
p. 32. 4. 0.
colle quali nulla si può prouare di vero,

S'auanzaremo alla Chiauica di Racano doue dell'anno 1693. non fù fatto alcun scandaglio del fondo del Pò, ne con sezione à trauerso, ne per longo, ma ne fù ben fatta ad istanza de Signori Bolognesi vna del 1716. con 12. scandagli, e sono

p. 13. 5. 0.
p. 22. 0. 0.
p. 21. 0. 0.
p. 20. 4. 0.
p. 17. 7. 8.
p. 14. 11. 0.
p. 13. 3. 0.
p. 11. 9. 0.
p. 6. 6. 0.
p. 5. 9. 0.
p. 3. 2. 0.
p. 2. 2. 0.

M

Onde essendo il massimo fondo sotto il pelo d'acqua p. 22. 0. 0., & essendo quella cresciuta dopo partiti dal Ponte, e prima di fare detta sezione onc. 4., sarà dunque tutto l'accrescimento p. 1. 4. 6. che datratto dalli p. 22. restano p. 20. 7. 6. à quali aggionti li soliti p. 11. 5. 4. dalla detta soglia al pelo d'acqua sarà il massimo fondo di detta sezione p. 32. 0. 10. Era del 1693. il massimo fondo p. 35. 5. 9., si che il massimo fondo di d. sezione è più alto p. 3. 4. 11. che non era del 1693. al Lago scuro.

Risposta all' Articolo XVIII.

Arriuati finalmente alle Papozze doue dell'anno 1693. fù fatta vna sezione attrauerso del Pò in faccia di esse, fù nella Visita di Monsignor Illustrissimo Riuiera replicata altra sezione, ma 60. pertiche più à basso di quelle fusse stata fatta del 1693. onde non può questa soggiacere al paragone dell'intacca del Zoccolo, ò Base del primo Pilastro del rastrello d'auanti al Palazzino de Signori Gilioli che fù presa per stabile, non essendosi auuta notizia alcuna nell'anno 1693. del fondo scandagliato del 1716. riesce impossibile saperne con tal mezzo la mutazione; potendosi solamente rispettiuamente al pelo d'acqua ridotto allo stesso segno che si trouaua nel tempo dell'operazioni fatte al Ponte Lago scuro del 1716. conoscere qual differenza corra dal fondo del Pò al Ponte à quello ritrouato alle Papozze, onde essendosi trouato con detta sezione delle Papozze vltimamente fatta con 15. scandagli il fondo massimo del Pò più basso del pelo d'acqua principiando dalla destra

p. 2. 7. 0.
p. 5. 7. 0.

p. 3.

p. 3. 8. 0.
p. 6. 6. 6.
p. 7. 8. 0.
p. 8. 5. 0.
p. 12. 0. 0.
p. 15. 0. 0.
p. 14. 10. 0.
p. 16. 2. 0.
p. 15. 1. 0.
p. 14. 8. 0.
p. 13. 4. 0.
p. 10. 5. 6.
p. 7. 2. 0.

Ed essendo il massimo fondo p. 16. 2. da quali detratto l'accrescimento dell'acqua seguito dopo l'operazione del Ponte, che è di p. 2. 4. 3. resta d. massimo fondo sotto lo stesso pelo d'acqua del Ponte p. 13. 9. 9., a' quali aggiunta la solita differenza della soglia al pelo d'acqua, ch'è di p. 11. 5. 4. resta il massimo fondo ritrouato alle Papozze più basso dello stabile della soglia p. 25. 3. 1., mà del 1693. era più basso di detta soglia il massimo fondo ritrouato al Ponte p. 35. 5. 9., dunque il fondo ritrouato alle Papozze del 1716. è più alto, che non era al Ponte del 1693. p. 10. 2. 8. e detto massimo fondo resta anco più alto p. 1. 8. 9. del fondo ritrouato al Ponte dopo, che si è alzato p. 8. 5. 11.

Fattasi pure altra sezione con 17. scandagli attrauerso del Pò delle Fornaci, doue del 1693. non si era presa alcuna misura si trouò col primo principiato à destra

p. 3. 1. 6.
p. 12. 1. 0.
p. 14. 8. 0.
p. 13. 0. 0.
p. 11. 11. 0.
p. 14. 6. 0.
p. 12. 4. 0.
p. 11. 5. 0.
p. 10. 6. 0.
p. 11. 3. 0.
p. 10. 0. 0.
p. 10. 5. 0.
p. 8. 1. 0.
p. 8. 7. 0.
p. 8. 6. 0.
p. 8. 11. 0.
p. 7. 8. 0.

Dalla

Dalla qual ſezione riſultando la maggiore miſura eſſere di p. 14. 8. o. da' quali detratti li p.2. 4. 3. d'accreſcimento d'acqua reſtano p.12.3.9. a' quali aggiunta la ſolita differenza dalla ſoglia al pelo d'acqua di p. 11. 5. 4. reſta il maſſimo fondo di detta ſezione più baſſo dello ſtabile della ſoglia al Ponte p.23. 9. 1. Era il maſſimo fondo del Pò à Lago Scuro del 1693. più baſſo di detta ſoglia p.35.5. 9., dunque il maſſimo fondo ritrouato in detta ſezione del Pò delle Fornaci è più alto di quello foſſe al Lago Scuro del 1693. p.11. 8. 8.

Con tutte le precedenti miſure ſi riſponde agl' Articoli XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. XIX. XX.

Eſſendoſi per tanto dell'anno 1693. fatte nel Pò trè ſole ſezioni, vna alla Stellata, l'altra al Ponte Lago Scuro, e la terza in faccia delle Papozze, e nella viſita di Monſignor Illuſtriſſimo Riuiera rincontratene due ſole della Stellata, e del Ponte ne' ſiti opportuni al confronto; Poi tant'altri ſcandagli fuori di quelli, e la ſteſſa ſezione delle Papozze, oltre quelli, che ſi ſono fatti ne' ſiti voraginoſi, e ricauandoſi da tutti i detti ſcandagli, e ſezioni altezza maggiore di fondo nel Pò della ritrouata nell'anno 1693., fuorche nella Botta Riminalda, e nel Froldo Cauallaro, che a giudizio di chi che ſia non poſſono dar regola al fondo del Pò, à che ſeruono in queſto caſo raguaglj, e ragiri per coprire quella verità, che riluce così chiara per tutto dell'alzamento continuato del fondo del Pò dall'anno 1693. fino al 1716.

Ciò deue però baſtare per far conoſcere, che ſe i Ferrareſi hanno addotte mutazioni nel Reno, nel Panaro, e nel Pò, veramente vi ſono, eſſendoſi già dimoſtrate nell'Informazione, ſiccome nella Riſpoſta preſente; È intorno la maggior altezza delle piene del Pò ſi è già dimoſtrata ad euidenza in detta Informazione *fol.16. e 17. dal §.Il che poſto, ſino à tutto il §.E benche..*

Da tutto ciò, che ſino quì ſi è detto, chiaramente riſulta non ſolo la manifeſtiſſima variazione dello ſtato de'Fiumi, mà ancora gli equiuoci, ne'quali ſono caduti i Signori Oppoſitori nel voler tirare à loro vantaggio le oſſeruazioni della Viſita dell' anno paſſato.

Per ſapere ſe vn Fiume ſia rialzato ò nò di fondo, non già ſi deue, come fanno i Signori Bologneſi fare vn' aggregato di tutte le perpendicolari di vna ſezzione, e poi diuidere queſta ſomma per lo numero delle ſteſſe perpendicolari, ò ſcandaglj fatti, mentre ciò non *l'eleuazione reale* del fondo, mà ſolo la capacità della ſezzione potrà dare, e ne meno queſta eſattamente darebbe ſenza vna ſcrupuloſa oſſeruazione della larghezza di ciaſcheduna ſezzione, ſopra di cui s'inſtituiſce vn tale ragguaglio. Onde ſe à queſto ſi aueſſe douuto attendere, vopo ſtato ſarebbe di auerſi prima tutte le larghezze delle ſezzioni eſſaminate nella

Visita degl'Eminentissimi d'Adda, e Barberino, e poi che fossero state replicate da Monsignor Illustrissimo Riviera, le quali essendo state alla riserua di vno, ò due luoghi ommesse, ragion vuole, che tali ragguaglj debbano riputarsi per inutili, e fuori affatto del punto della quistione, che è di riconoscere lo stato presente de'Fiumi.

Ciò, fino nel tempo stesso in cui si faceua la Visita, ben conoscendo i Signori Bolognesi; protestarono ben due volte che per vedere le innouazioni il solo maggior fondo de'Fiumi douersi attendere, ciò consta negl'atti della Visita 1716. à car. 136. tergo. *Delli quali risultati li Signori Bolognesi dissero, douersi solamente attendere al massimo fondo trouato nel Pò in dette sezzioni, che dà l'altezza della sommità di detta Cortellata sopra detto massimo fondo &c.* così pure à car. 154. *E QVANTO AL VOLER PRENDERE I FONDI RAGGVAGLIATI, PER DEDVRRE LE NOVAZIONI, COME PARE, CHE I SIGNORI FERRARESI INTENDANO, CHE SI FACCIA, PROTESTANO LI BOLOGNESI, NON AMMETTERSI TALI RAGGVAGLI DA ESSI, E SPEZIALMENTE IN VN FONDO COSI' IRREGOLARE, QVALE E' QVELLO DEL PO', POTENDO AL PIV' SERVIRE VN SIMIL METODO, PER MISVRARE LE GRANDEZZE DELLE SEZIONI, AD EFFETTO D'AVER LA PORTATA DEL FIVME, MA' NON PER RICONOSCERE, SE SIA ALZATO IL FONDO DA VNA VOLTA ALL'ALTRA, AL QVAL FINE SI DEVE SEMPRE CONSIDERARE IL FONDO MASSIMO, COME SI E' DETTO.* Non deuono or dunque i Signori Oppositori dissimulare ne vna verità sì patente da loro stessi riconosciuta, ne le loro protestazioni: E vaglia il vero vna tale massima durò ccostante appresso di loro in tutto il tempo della Visita 1716., che questo maggior fondo lo vollero ricercare fino ne'gorghi del Pò, e ne'vertici delle corrosioni, e doue in somma, ne nelle Visite degli Eminentissimi Cardinali d'Adda, e Barbarino, mai furono ricercati, ne ricercandoli à nulla poteuano seruire per rileuale lo stato del Fiume.

Risposta all'Articoli I. III. VI. VII. IX. XII. XIII. XVIII. XXX. della Scrittura Auuersaria.

Da ciò chiaramente vedendosi non ammissibili cotali ragguaglj, anche per le stesse proteste de' Signori Bolognesi cadono, come fondati sopra questi; gli Articoli I. III. VI. VII. IX. XII. XIII. XVIII. XXX. della Scrittura auuersaria.

Per quello riguarda alle Induzioni, e raciocinj, che sopra le osseruazioni, e misure praticate l'anno passato vanno facendo i Signori Bolognesi, risponderemo breuemente giacche il fondamento sù di cui si appoggiauano rouina da se stesso ne'riflessi innegabili da noi sopra riferiti.

Fra

Risposta al §. Molto meno sarà possibile.

Fra le altre cose degne di rimarco si troua nella prefazione della Scrittura Auuersaria dichiarati, per sapere lo stato de'Fiumi inutili i scandaglj. Veggasi il §. *Molto meno sarà possibile*. Mà se per tali li vogliono far credere, e perche poi essi fare tanta inutile fatica in desumere da questi tutti i loro raggagli, co' quali hanno inpinguato le loro carte? E poi perche accennare solo adesso, che è inutile, e non nell'anno passato, quando si faceua la Visita il metodo da tenersi per sapere le variazioni de' Fiumi? Sin'ora tutto il Mondo accorda, altra strada non vi esfere, per riconoscere il vero sistema delle acque correnti, che l'essame della profondità dei aluei co'scandaglj, e le portate delle massime piene, toccherà d'ora innanzi à Signori Bolognesi di riformare in questa parte la comune pratica di tutti i Periti. Inutili si decantano i scandaglj, perche troppo manifestano l'atterramento del Pò,

Nello stesso paragrafo verso il fine, si dice, *che l'alzamento trouato al Ponte di Lagoscura si compensi dalla dilatazione seguita nel medesimo luogo*. Confessano finalmente i Auuersarj con queste stesse loro parole tutta l'insussistenza de loro mendicati ragguaglj, gia da noi di sopra co' fondamenti di ragione rigettati, mentre oltra di che, il rapporto suo non può farsi, per sapere lo stato de'Fiumi, se anco questo per impossibile potesse seruire, conuerebbe poi ad ogni sezzione prendere esatamente le larghezze de Fiumi, e replicarle in ogni tempo, altrimenti il ragguaglio à nulla seruirebbe.

Che poi l'alzamento de' Fiumi si compensi dalla dilatazione, è questa è vna proposizione vera solo dentro certe limitatissime circostanze, mà apertamente falsa nel Pò, conciosiacosa che arriuati, che sono i Fiumi ad auere vna douuta larghezza, e profondità al corpo delle acque, che portano, tutta la dilatazione che indi acquistano, chiama di necessità la rialzata del fondo. Se il Pò di Lombardia in 500. anni non è ancora giunto, come suppongono i Auuersarj ad auere è in largo, e profondo vn' Alueo proporzionato, conuien dire, che più mai sia per ottenerlo. La verita è, e gli effetti lo dimostrano, che fino del 1500. si stabilì esso l'Alueo, mà dopo i tagli, e l'immissione delle acque torbide, si è andato dilatando, e rialzando, ed ora stà col pelo delle sua acque in ogni piccola piena sopra il piano delle Campagne: onde l'allargamento è sempre dannoso, ed il profondamento non può più andar dal pari col dilatarsi. Per rileuare il vero nelle cose fisiche conuiene discendere à particolari, lasciando alle Scole l'estratta idea dell'Vniuersale.

A ciò che segue nel §. *E quello, che toglie*. Si risponde, che se dunque, il maggior fondo à gli sbocchi del Pò nel Mare, e più alto del fondo di questo Fiume al Ponte di Lago scuro deue seguire,

guire, ò la stagnazione dell'acqua, ò pure che questa debba contro l'istinto della propria grauità ascendere. La prima proposizione, se non si inganniamo: pare che ammettino i Sig. Oppositori, mentre si legge nel fine del paragrafo, che habbiamo per le mani; *nella quale profondità, siccome in vn gorgo l'acqua sarebbe come stagnante, e il Pò vi scorrerebbe sopra con eguale felicità, ò fosse quel seno ripieno d'acqua, ò di terra* così ancora nel fine della Scrittura dicono, *mentre tutta la profondità, che vi fosse in quel luogo sotto il liuello dello sbocco del Pò, sarebbe inutile, e l'acqua vi restarebbe stagnante, come in vn gorgo*. Abbiamo voluto portare questi due passi, per assicurare il pubblico, che tale è la mente, e la dottrina de' Signori Oppositori, ed in vero è questo vn pensiere molto nuouo, e molto particolare. Il Guglielmini parlò de' gorghi assai difusamente nel suo libro *della Natura de' Fiumi à car. 199., e seq.*, e ne stabilì il sito nell'Alueo de' Fiumi: *Egli è certo, che i gorghi si trouano, per lo più, al piede delle Botte, ò Piarde, ò degli ostacoli incontrati, come sono i Pilastri*, ei dice *per lo più*, mentre non sempre à piedi di questi siti si ritrouano; mà nel mezzo di vn Fiume reale, e doue questo, come al Ponte di Lagoscuro, corre in retta linea per buon tratto, vi si trouino, al certo da pratici si negherà il supposto. Ma senza che i Signori Bolognesi attendino alle cagioni, che noi loro potressimo in questo proposito suggerire, si degnino appũto in quel sito del Ponte del Lagoscuro dirimpetto alla Chiesa di S. Maria Maddalena doue si fecero i scandaglj, e del 1693., e 1716., e doue vi è vn rialzamento di piedi 8. 7. 11. di calare vno scandaglio di corda con pietra, e conosceranno se vi sia velocità nel fondo, ò se l'acqua vi rimanga stagnante.

Risposta al §. E quello, che toglie.

Che se anche si volesse concedere il falso, e dire che iui l'acqua stia immobile, ciò però ridonderebbe sempre à scapito dell'opinione de' Signori Oppositori, mentre nel ristagno di quell'acqua potrà la torbida aggiatissimamente deporsi, nello stesso modo appunto, che si è deposta colà nelle Valli del Bolognese, e del Ferrarese dal Reno; Quindi in breuissimo tempo dourebbe seguire la rialzata del fondo, ricolmandosi l'ideato gorgo. Ciò che in tal caso succederebbe, cioè quãdo i sbocchi come in realtà ora sono, vengono ad essere più alti delle parti superiori del Fiume, sarebbe, che douẽdosi in tutte le sue parti muouere l'acqua del Fiume, sarà questa obbligata ad ascẽdere vicino alle foci, e lo potrà fare coll'ajuto dell impeto, col quale l'acqua delle susseguenti sezzioni, spinge l'acqua delle antecedenti; mà da vn tale alzamento, accrescendosi sempre più le resistenze, sempre più il moto del Fiume si verrà à ritardare, onde poi nascono i graui pregiudicj, da noi esposti nelle nostre Scritture alla Sacra Congregazione.

Benche

Delle Nat. de fiumi à car. 92.

Benche i danni che cagiona la souuerchia larghezza dei Aluei de fiumi li abbiamo toccati nelle *ragioni per l'esclusione del progretto dell'unire Reno al Pò di Lombardia*, nientedimeno, alle dottrine, che à piedi di questo paragrafo de Signori Oppositori sta espressa, lasceremo, che risponda il Guglielmini, dice egli, *che i fiumi nell'allargarsi di souuerchio, maggiormente s'alzano di fondo*. Qual arte debbasi adoprare col Pò per mantenerlo dentro i limiti di vna ristretezza adeguata al corpo dell' acqua che porta, non l'hanno per anche potuta apprendere i Ferraresi costretti à douer cedere il campo al fiume, e fortificare l'arginatura verso la Campagna; mentre se dalla parte del fiume volessero rimettere le corrosioni dei argini, quanta terra vi ponessero à quest'effetto, e quante palificate vi piantassero, tutto sarebbe sagrificato alla violenza dell'acqua, come l'esperienza tante volte hà chiaramente dimostrato à costo di migliaia, e migliaia di scudi. Sicche dunque nello stato presente del Pò, si dimostra falso, e co' fatti, e con le ragioni *che, ò succeda, ò succeder possa col profondamento dell'alueo, ancora l'allargamento, mà bensì esser'indispensabile la dilatazione, e la rialzata sempre maggiore del fondo.*

Replicheremo anche nella presente risposta le nostre istanze à Signori Bolognesi, le quali sono, che se dunque così è, assegnino la ragione, perche il Pò ora habbia necessità di essere arginato, quando vna volta secondo tutte le leggi di natura non lo era? E perche lo stesso sia seguito dell'Adice, e di ogn'altro fiume che torbido corre?

Risposta à §§. Con questa chiara, e Per altro.

Ai §§. *Con questa chiara*, e *Per altro*, ne'quali si pretende di dimostrare, che tutte le variazioni seguite sù i sbocchi del Pò nulla rileuino, si dice; Non negarsi, che la natura non sia per prouedere allo scarico di vn fiume, ma sapersi ancora, che ella lo fa nel modo più facile, che può, auuto riguardo à tutte le circostanze; Così quando si dice, che vn corpo graue lasciato cadere nell'aria', va verso il centro della Terra naturalmente, non per questo si deue inferire, che lo stesso corpo graue, se sdrucciolasse sopra vn piano inchinato, si mouesse meno naturalmente, di quello faceua, allorche perpendicolarmente discendeua; La differenza consiste', e nel tempo che v'impiega, e nel momento, che tiene per discendere. Nel caso, che habbiamo per le mani, il Pò deue scaricarsi in Mare, mà nella rialzata del fondo, e nella protrazione della linea, molto più difficilmente di prima lo potrà esseguire, onde dourà eleuarsi di corpo, e cagionare infiniti danni in tutte le parti, e superiori, e inferiori.

Che le bocche di Ariano, siano ora due, non si può dire assolutamente parlando, mà bensì è vero, che la bocca di quel ramo del

Pò